

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury

Galérie s řemeslnými dílnami

Gallery with craft workshops

Študent:

Darinka Šuhajová

Vedúci práce:

Ing. arch. Aleš Vojtasík

Ostrava 2012

Zadání bakalářské práce

Student: **Darinka Šuhajová**

Studijní program: B3502 Architektura a stavitelství

Studijní obor: 3501R011 Architektura a stavitelství

Téma: **Galerie s řemeslnými dílnami**
Gallery with craft workshops

Zásady pro vypracování:

Obsah bakalářské práce:

- a) 80% Architektonicko - stavební část: částečná dokumentace pro provádění stavby doporučený minimální rozsah podle velikosti objektu – přiměřeně dle vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb:
 - 1) Průvodní a technická zpráva v přiměřeném rozsahu.
 - 2) Zastavovací a koordinační situace stavby (m 1:200, 1:500).
 - 3) Výkresy základů (m 1:50).
 - 4) Půdorys jednoho podlaží (m 1:50).
 - 5) Řez vedený schodištěm (m 1:50).
 - 6) Výkres konstrukce stropu (m 1:50).
 - 7) Výkres konstrukce střechy (m 1:50).
 - 8) Pohledy (m 1:100 nebo m 1:50).
 - 9) Specifikace technického a uživatelského standardu objektu: klempířské konstrukce, výplně otvorů, skladby podlah, izolace, střešní konstrukce, obvodové fasádní pláště, truhlářské konstrukce, zámečnické konstrukce,
 - 10) Vizualizace objektu (mohou být převzaty z podkladů pro vypracování bakalářské práce).
- b) 20% specializace (rozsah dle zadání vedoucího práce).

Podklady pro vypracování bakalářské práce:

- 1) Studie stavby (návrh stavby) – semestrální práce Ateliérové tvorby IV.
- 2) Část dokumentace pro stavební povolení - semestrální práce Ateliérové tvorby Va.

Formální vybavení bakalářské práce viz:

Směrnice děkanky Fakulty stavební Vysoké školy báňské Technické univerzity Ostrava č. 7/2011:

Zásady pro vypracování bakalářské a diplomové práce.

http://www.fast.vsb.cz/cs/okruhy/management-kvality/soubory/sme/FAST_SME_10_007_B.pdf

Rozsah grafických prací: dle potřeby
Rozsah průvodní zprávy: dle potřeby

Závěrečná prezentace bude zpracována v Power Pointu (nebo obdobném programu) v rozsahu nezbytném pro veřejné předvedení a obhajobu práce.

K bakalářské práci bude přiložen poster (plakát) velikosti B1 na výšku.

Seznam doporučené odborné literatury:

- Neufert, E.: Navrhování konstrukcí, Consultinvest, Praha 1995
Toman, J.: Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem, II. díl, Montanex a. s., 1995
Matoušková, D. : Pozemní stavitelství I., VŠB-TU Ostrava, 1997
Matoušková, D. : Pozemní stavitelství II., VUT Brno, nakladatelství CERM. s.r.o., 1994
Michálek, J.: Konstrukce pozemních staveb III. – doplňkové skriptum, ČVUT, 1991
L. Horniaková a kol.: Konštrukcie pozem. stavieb, SVŠT-Bratislava
D. Matoušková a kol.: Skeletové konstrukční soustavy, ES VUT Brno
Puškár, A.: Konštrukcie pozemných stavieb V. Obvodové steny a výplne otvorov. STU Bratislava, 1998
Hájek, V., Novák, L., Šmejcký, J.: Konstrukce pozemních staveb 30. Kompletační konstrukce, ČVUT, 2000. ISBN: 80-01-02506-3.
Fajkoš A.: Ploché střechy, CERM Brno 1997
Kutnar Z.: Hydroizolace spodní stavby, ČVUT, 2000
Kutnar-izolace staveb, Praha 2000
Jelínek F.: Konstrukce pozemních staveb – prvky zastřešení, ČVUT Praha 1985
Valášek J., Tomašovič P.: Zdravotnotechnické inštalácie, Bratislava, Alfa 1990
Petrová M. a kolektiv: TZB I. Zdravotní technika. Přednášky, Praha Vydavatelství ČVUT 1996
Šrytr P., Synáček M. a kolektiv: Inženýrské sítě, Praha Vydavatelství ČVUT 1992
Řehánek, J., Janouš, A., Kučera, P., Šafránek, J.: Tepelně-technické a energetické vlastnosti budov. Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN: 80-7168-582-3
Vaverka a kol.: Stavební tepelná technika a energetika budov. VUT IUM Brno, 2006
Vaverka a kol.: Stavební fyzika 1 – urbanistická, stavební a prostorová akustika. VUT IUM Brno, 1998
Vaverka J., Chybík J., Mrlík F.: Stavební fyzika 2, Vutium Praha 1995
Stavební zákon, příslušné vyhlášky, platné ČSN a příslušné hygienické předpisy

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Aleš Vojtasík**

Datum zadání: 31.10.2011

Datum odevzdání: 30.04.2012



Ing. arch. Aleš Student
vedoucí katedry

prof. Ing. Darja Kubečková Skulinová, Ph.D.
děkanka fakulty

Prehlásenie študenta

Prehlasujem, že som celú bakalársku prácu aj s prílohami vypracovala samostatne pod vedením vedúceho bakalárskej práce a uviedla som všetky použité podklady a literatúru.

V Ostrave

.....

.....

Podpis študenta

Prehlasujem, že

- bola som zoznámená s tým, že na moju bakalársku prácu sa vzťahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon hlavne § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- beriem na vedomie, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (ďalej len VŠB – TUO) má právo bezzárobkovo k svojej vnútornej potrebe bakalársku prácu použiť (§ 35 ods. 3).
- súhlasím s tým, že jeden výtlačok bakalárskej práce bude uložený v Ústrednej knihovni VŠB – TUO k prezenčnému nahliadnutiu a jeden výtlačok bude uložený u vedúceho bakalárskej práce. Súhlasím s tým, že údaje o bakalárskej práci budú zverejnené v informačnom systéme VŠB – TUO.
- bolo zjednané, že VŠB – TUO, v prípade záujmu z jej strany, uzatvorí licenčnú zmluvu s oprávnením použiť dielo v rozsahu § 12 odst. 4. autorského zákona.
- bolo zjednané, že použiť svoje dielo - bakalársku prácu alebo poskytnúť licenciu k jej využitiu môžem len so súladom VŠB – TUO, ktorá je oprávnená v takom prípade odo mňa požadovať primeraný príspevok na úhradu nákladov , ktoré boli VŠB – TUO na vytvorenie diela vynaložené (až do jej skutočnej výšky).
- beriem na vedomie, že odovzdaním svojej práce súhlasím so zverejnením svojej práce podľa zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), v znení neskorších predpisov, bez ohľadu na výsledok jej obhajoby.

V Ostrave.....

Anotácie

Zadaním bakalárskej práce bolo navrhnuť objekt k navráteniu života už dnes opustenému dolu a následné zhotovenie architektonickej a stavebne technickej časti dokumentácie na prevádzanie stavby Galérie s remeselnými dielňami, areál bývalého dolu Petra Bezruča v Slezskej Ostrave, Ostrava. Riešená oblasť sa nachádza v západnej časti areálu bývalého dolu Petra Bezruča, v jadrovej časti Slezskej Ostravy. V blízkosti sa nachádza ochranné pásmo Nové jámy Bezruč s polomerom približne 25m. Výsledné riešenie nadväzuje na územné plánovanie v danej časti Ostravy. V bakalárskej práci som bližšie riešila len jeden dilatačný úsek prístavby galérie. Podklady k zhotoveniu bakalárskej práce tvorila Urbanistická štúdia – semestrálna práca Ateliérovej tvorby III, Štúdia objektu (návrh objektu) – semestrálna práca Ateliérovej tvorby IV a dokumentácia pre stavebné povolenie – semestrálna práca Ateliérovej tvorby Va. Projektová dokumentácia bola zhotovená podľa platných noriem a zaradená podľa vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentácii stavieb.

Anotation

Bachelor's thesis was to design an object to a return of life abandoned mines and followed by creating architectural and constructional-technical documentation for running constructing of Gallery with craft workshops and place it to the former mine Petr Bezruč in Slezska Ostrava, Ostrava. Designed area is located in the west part of the former mine Petr Bezruč, the nuclear part of the Slezska Ostrava. Nearby is a buffer zone Nová jáma Bezruč of radius about 25m. The resulting solution is linked with land planning in this part of Ostrava. My task in thesis was to closely deal with only one section of the extension of gallery. Materials for making thesis are formed by the Urban Study - Semestral work of Atelier III study of the object (object design) - Semestral work Atelier IV and documentation of sandmine for building permit - Semestral work of Atelier Va. Project documentation was made in according to current standards and classified according to the ordinance 499/2006 Coll. documentation of buildings.

Obsah bakalárskej práce:

Zoznam príloh	9
Zoznam použitého značenia	10
Úvod	11
1. Úvodné údaje	12
1.1. História dolu Petra Bezruča	
1.2. Charakteristika areálu	
2. Textová časť projektovej dokumentácie	15
A. Sprievodná správa	15
a) Identifikačné údaje	
b) Údaje o doterajšom využití a zastavanosti územia, stavebnom pozemku a majetkových vzťahoch	
c) Údaje o vykonaných prieskumoch a napojení na dopravnú a technickú infraštruktúru	
d) Informácie o splnení požiadavkov dotknutých orgánov	
e) Informácie o dodržaní všeobecných požiadavkov na výstavbu	
f) Údaje o splnení podmienok regulačného plánu, územného rozhodnutia poprípade územno plánovacie informácie u stavieb podľa § 104 odst. 1 stavebného zákona	
g) Vecné a časové väzby stavby na súvisiace a podmieňujúce stavby a iné opatrenia na dotknutom území	
h) Predpokladaná lehota výstavby vrátane popisu postupu výstavby	
i) Statické údaje o orientačnej hodnote stavby bytovej, nebytovej, na ochranu životného prostredia a ostatné v tis. Kč, ďalej údaje o podlahovej ploche budovy bytovej, nebytovej v m ² , a o počte bytov v budovách bytových a nebytových.	
B. Súhrnná technická správa	20
1. Urbanistické, architektonické a stavebne technické riešenie	
a) Zhodnotenie staveniska	
b) Urbanistické a architektonické riešenie stavby	
c) Stavebne – technické riešenie objektu	
d) Napojenie stavby na dopravnú a technickú infraštruktúru	

- e) Riešenie technickej a dopravnej infraštruktúry
- f) Vplyv stavby na životné prostredie a riešenie jeho ochrany
- g) Riešenie bezbariérového užívania nadväzujúcich verejne prístupných plôch a komunikácií
- h) Prieskumy a merania, ich vyhodnotenie a zaradenie ich výsledkov do projektovej dokumentácii
- i) Údaje o podkladoch pre vytýčenie stavby, geodetický referenčný polohový a výškový systém
- j) Členenie stavby na jednotlivé stavebné a inžinierske objekty a technologické a prevádzkové súbory
- k) Vplyv stavby na okolité pozemky a stavby
- l) Spôsob zaistenia ochrany zdravia a bezpečnosti pracovníkov

2. Mechanická odolnosť a stabilita

3. Požiarna bezpečnosť

4. Hygiena, ochrana zdravia a životného prostredia

5. Bezpečnosť pri užívaní

6. Ochrana proti hluku

7. Úspora energie a ochrana tepla

8. Riešenie prístupu a užívanie stavby osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

9. Ochrana stavby pred škodlivými vplyvmi vonkajšieho prostredia

10. Ochrana obyvateľstva

11. Inžinierske stavby

12. Výrobné a nevýrobné technologické zariadenia

C. Situácia stavby 32

D. Dokladová 32

E. Zásady organizácie výstavby 32

F. Dokumentácia stavby 33

Záver 37

Zoznam použitých zdrojov 38

PodĎakovanie 40

Zoznam príloh

C 01 – Koordinačná situácia	M 1:500
F 01 – Základy	M 1:50
F 02 – Pôdorys 1.NP	M 1:50
F 03 – Pôdorys 2.NP	M 1:50
F 04 – Rez A – A´	M 1:50
F 05 – Výkres tvaru stropu	M 1:50
F 06 – Konštrukcia strechy	M 1:50
F 07 – Pohľad, JZ, pohľad JV	M 1:100
F 08 – Pohľad SV, pohľad SZ	M 1:100
F 09 – Špecifikácia prvkov	–
F 10 – Architektonický detail	M 1:2
F 11 - Vizualizácie	–

Zoznam použitého značenia

ČSN	česká technická norma
PD	projektová dokumentácia
NP	nadzemné podlažie
ŽB	železobetón
SDK	sadrokartón
TI	tepelná izolácia
PP	pracovná plocha
DN	priemer potrubia TZB
POZP	bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
Sb.	zbierky zákonov
mm	milimeter
m	meter
ha	hektár
č.	číslo
odst.	odstavec
mil.	milión
Kč	korún českých
Vyhl.	vyhláška

Úvod

Témou bakalárskej práce je projekt galérie v jadrovej časti Slezskej Ostravy – bývalý dol Petr Bezruč,. Následné riešenie je do úrovni projektové dokumentace pro provádění stavby, podľa zadaného rozsahu.

V danej lokalite bol zachovaný charakter s pridaním novej kultúrnej funkcie naviazaním na územný plán v okolí areálu. Zložka vzdelávacia v podobe remeselných dielní (kamenárstvo, tesárstvo, kováčstvo) a kultúrna ako novostavba galérie. V bakalárskej práci som riešila vstupný objekt galérie. V najvyššom podlaží sú navrhnuté kancelárie pre administratívu a vedenie galérie. V ďalších štyroch podlažiach sa nachádzajú priestory galérie a v najnižšom podlaží taktiež občerstvenie pre návštevníkov.

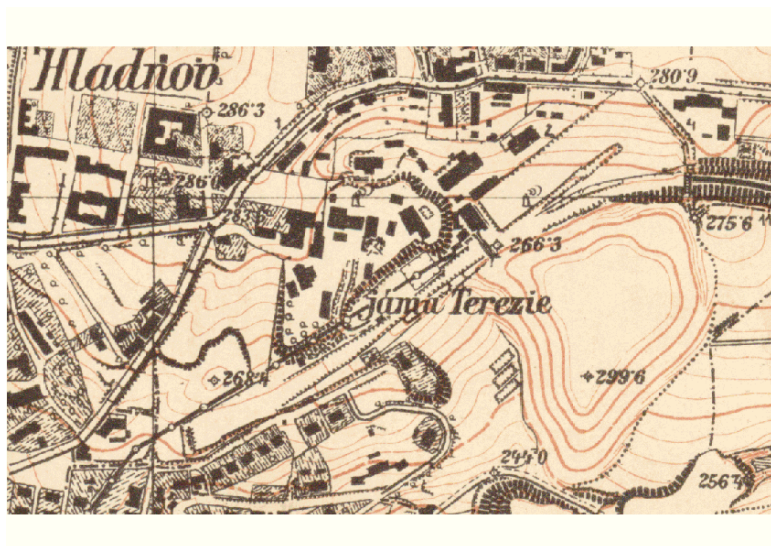
Prvé podlažie je zasunuté za úroveň kolonády, ktorá vedie pozdĺž celého objektu, čo umožňuje vonkajšie posedenie a pozorovanie okolitej histórie a prírody. Stavba svojím tvarom prepája 2 výškové úrovne s prevýšením 10m. Časť výstavných priestorov je navrhnutá tak, aby nenarúšala historický vnem prostredia, vsadením do terénu a následným zazelenaním strechy. A tak dominanty celého objektu sú stávajúci objekt dielní a vstupná časť galérie. Riešená časť, jedna z dominant, je materiálovo prispôsobená charakteru historického objektu, čo prepája históriu so súčasnosťou.

1. Úvodné údaje

1.1. História dolu Petra Bezruča

V roku 1838 bola zaznamenaná prvá hornícka činnosť v južnej časti Jakloveckého obvodu. Na požičaných dolných mierach bolo 15.3.1843 vydané povolenie k výstavbe objektov pre dolnú činnosť. V roku 1842 bol následne založený Dol Terezie, súčasný dol Petr Bezruč, na Poľskej Ostrave riaditeľom Rudolfovej hute Josefom Grossom, ktorý bol napojený na Jakloveckú dedičnú štolu. Dol dostal názov po manželke Josefa Grossa – Terezii. Neskôr roku 1862 bol dol napojený na banskú dráhu, ktorá umožnila kapacitnejšiu expedíciu uhlia. Spočiatku sa tu konala melká ťažba, no neskôr sa zmenila na ťažbu hlbinnú. O pár rokov neskôr bola vyhlbená ťažobná jama a vybavená parným strojom a parným tiahlovým čerpadlom. Roku 1879 sa stal súčasťou Terezie dol Vizina a v roku 1883 dol Jindřich. V období 2. svetovej vojny bola Terezie premenovaná na Bergschacht (Náhorný dol). Tento názov však nevydržal dlho. Po skončení vojny sa dol vrátil k pôvodnému názvu Terezie. 17. júla 1946 bol názov dolu zmenený na Petr Bezruč po českom národnom umelcovi. Znárodný dol sa stal súčasťou štátneho podniku Ostravsko-karvinské kamennouhoľné doly Ostrava, dnešné OKD. Roku 1961 prebehla rozsiahla rekonštrukcia dolu. Po organizačnom zlúčení s Dolom Trojice začalo hĺbenie jamy Bezruč 2, ktoré bolo dokončené v roku 1964. Dosiahla hĺbku 1 089,4 metrov a tak patrila medzi najhlbšie jamy v OKR. O pár rokov neskôr došlo k organizačnému zlúčeniu dolov Petr Bezruč a Zárubek v jeden národný podnik pod názvom Důl Ostrava. Dol Petr Bezruč sa stal závozom, bol spojený s podnikom Dol Hlubina pod menom Důl Ostrava. Roku 1992 nastal útlm ťažby uhlia na Ostravsku a zastavené bolo dolovanie v samom centre Ostravy. Postupom času bola zastavená ťažba aj v dole Petr Bezruč. Stalo sa tak 30. júna, kedy vyšiel posledný vozík s vyťaženým uhlím. Po ukončení ťažby boli jamy zasypané a areál bol revitalizovaný. Kladivová ťažná veža, ktorá tvorila dominantu Slezskej Ostravy bola roku 2002 vyhlásená kultúrnou pamiatkou ČR. No toho istého roku dňa 14.8. musela byť odstrelená pre svoj zlý stav, ktorý ohrozoval bezpečnosť pracovníkov. [1][2]

Areál nečinného dolu bol vyčlenený zo spoločnosti OKD do štátneho podniku DIAMO, odštepný závod Odra, ktorý sa zaoberá likvidáciou a využitím bývalých čiernouhoľných dolov na Ostravsku. [3]



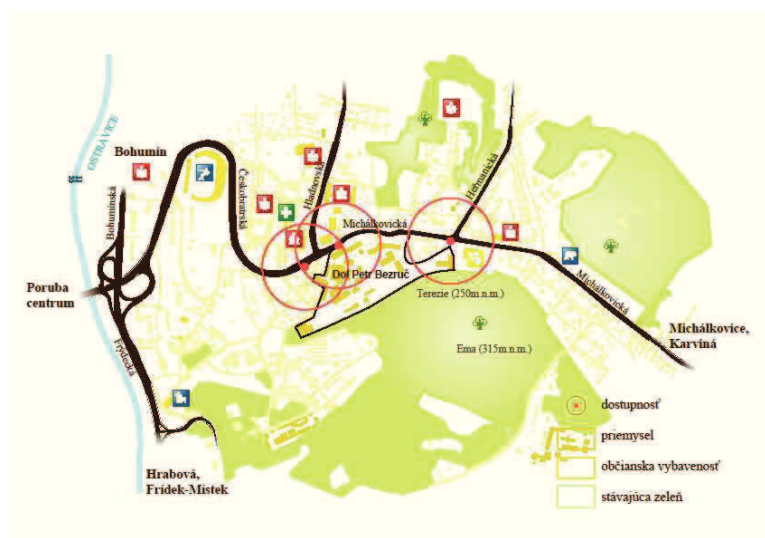
Historická mapa r. 1863

/zdroj: Archív mesta Ostravy/

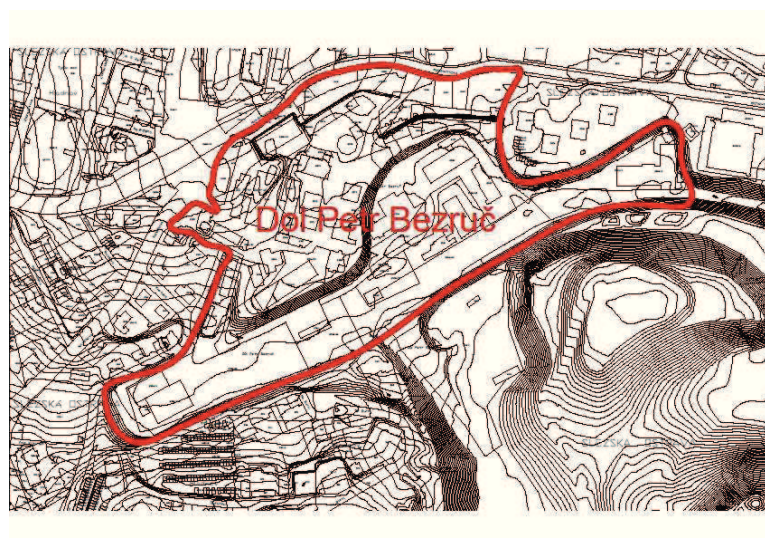
1.2. Charakteristika areálu

Areál nečinného čiernouhoľného hlbinného dolu Petr Bezruč sa nachádza v slezskoostravskej časti Hladnov, na tzv. Jakloveckom kopci, medzi ulicami Keltičkova, Micháľkovická a známym Trojickým údolím. Celý areál je členený do troch terás s častým použitím operných stien. Nachádza sa tu päť stavebných uzáver s polomerom okolo 25 metrov a množstvo odplynovacích vrtov. Z juho-východnej strany zasahuje do areálu ochranné pásmo lesa. Lokalita je v územnom pláne vedená ako jadrová zóna a je najvyšším miestom Slezskej Ostravy. Je opticky prepojená s historickým centrom Ostravy a má dobrú nadväznosť na mesto. V okolí sa nachádza množstvo miest s kultúrnym, rekreačných a spoločenským životom.[3]

Dol je známy tiež pod bývalým názvom Terezie. Najcennejšou časťou bývalého dolu je pamiatkovo chránená kovová ťažobná veža zo začiatku 20. storočia s prvkami secesie. Dol tvorí stavebne nesúrodý areál s rozlohou 394 ha s tromi ďalšími cennými pamiatkovo chránenými budovami zo 70. rokov 19. storočia, napríklad známa secesná hladnovská vodáreň. V areáli je tiež budova revírnej bratskej pokladni s jej prístavbou. V blízkosti sa nachádza halda Ema, ktorá je druhým najvyšším bodom Ostravy. Dolné pole bolo otvorené do hĺbky 1340 m siedmimi jamami s ročným objemom 221 - 629 tisíc ton uhlia. Bol najhlbší v celom Ostravsko-karvinskom revíre.[4]



Analýza širších vzťahov
/zdroj: Semestrálna práca -
Ateliérovej tvorby IV/



Katastrálna mapa
/zdroj: www.cuzk.cz/

2. Textová časť projektovej dokumentácie

(riadi sa vyhláškou 499/2006 Sb.)

A. Sprievodná správa

a) Identifikačné údaje

Názov stavby:	Galéria s remeselnými dielňami
Druh stavby:	Rekonverzia remeselných dielní s novostavbou galérie
Miesto stavby:	Bývalý dol Petr Bezruč, parc. č. 2396/1, 2396/81 Slezská Ostrava
Okres:	Ostrava - mesto
Stavebný úrad:	Ostrava
Katastrálne územie:	Slezská Ostrava
Katastrálny úrad:	Ostrava
Kraj:	Moravskoslezský
Zadávatel':	Fakulta stavební VŠB – TU Ostrava Katedra architektury Ludvíka Poděštlě 1875/17 708 33 Ostrava - Poruba
Spracovateľ:	Darinka Šuhajová, VB4AST02
Vedúci práce:	Ing. arch. Aleš Vojtasík
Konzultant PS:	Ing. Pavel Vlček
Konzultant spec.:	Ing. arch. Tomáš Bindr
Dátum odovzdania:	30.4. 2012

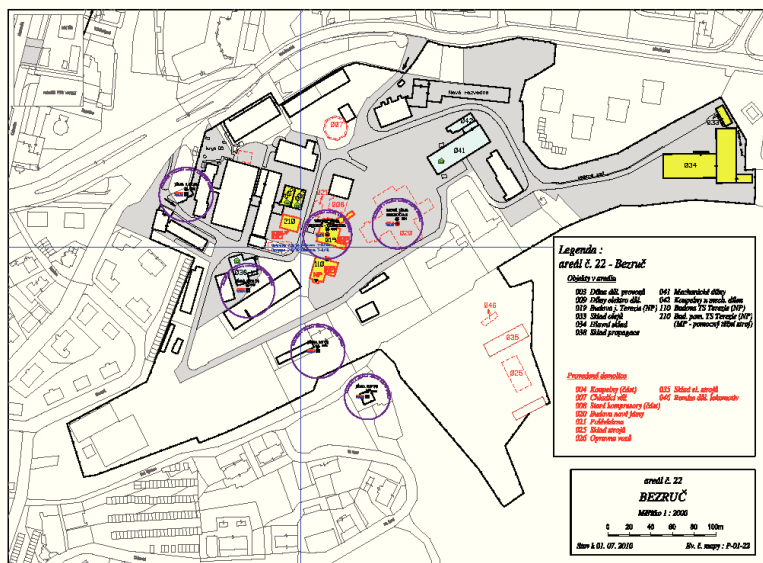
b) Údaje o doterajšom využití a zastavanosti územia, stavebnom pozemku a majetkových vzťahoch

Stavebný pozemok sa nachádza v slezskoostravskej časti Hladno. (Slezská Ostrava 714828) – bývalý dol Petr Bezruč na parcele č. 2396/1 a 2396/81. V súčasnosti časť pozemku patrí štátnemu podniku DIAMO, ktorý sa zaoberá likvidáciou a využitím tunajších objektov. Nachádza sa tu pamiatkovo chránená kovová ťažobná veža zo začiatku 20. storočia. Dol tvorí stavebne nesúrodý areál s rozlohou 19294m² s tromi ďalšími cennými pamiatkovo chránenými budovami zo 70. rokov 19. storočia, napríklad známa secesná hladnovská vodáreň. Sú tu aj ďalšie objekty, ktoré v minulosti spĺňali úlohu potrebnú k ťažbe uhlia, no dnes sú vo veľmi zlom stave. Celý pozemok sa tiahne cez dve výškové úrovne (terasy). Parcely sú v územnom pláne vedené ako jadrová zóna a v súčasnosti nie sú využité.

c) Údaje o vykonaných prieskumoch a napojení na dopravnú a technickú infraštruktúru

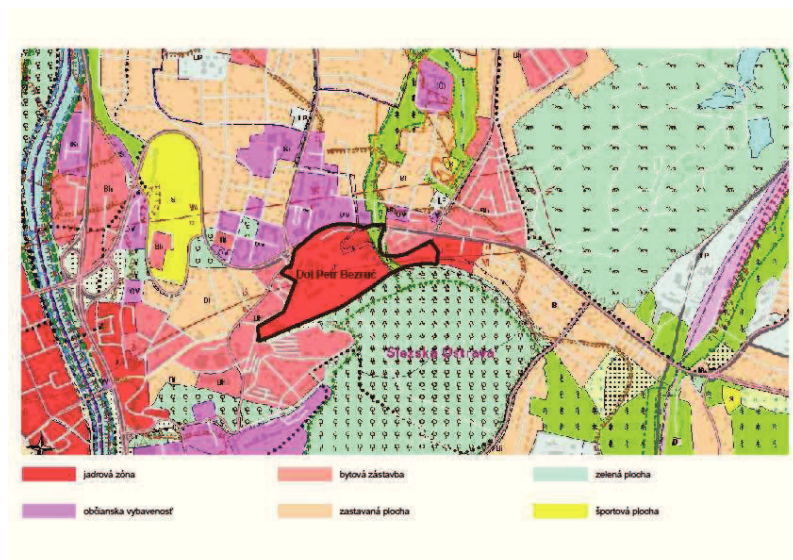
Prieskumy

Bola prevedená opakovaná prehliadka lokality k lepšiemu preskúmaniu daných problémov a stotožnenie sa s kontextom miesta.



Problémový výkres

/zdroj: školské podklady/



Územný plán

/zdroj: gisova.ostrava.cz/

Na pozemku sa nachádzajú štyri stavebné uzávery s polomerom okolo 25 metrov a množstvo odplynovacích vrtov. Vrtý môžu prechádzať stavbou, no náklady na stavbu sa rapídne zvýšia, alebo musia byť minimálne 1,5m vzdialené od objektov. Územie je pod dolované, no v súčasnosti už nedochádza k poklesu reliéfu, územie je stabilné.

Napojenie na dopravnú a technickú infraštruktúru

Napojenie k navrhovanému objektu je zo severnej strany na ulicu Michálkovickú. Ďalej je možnosť napojenia z juhu na novo vytvorenú komunikáciu, ktorá vedie pozdĺž taktiež novovytvoreného námestia.

Napojenie na technickú infraštruktúru je možné z ulice Michálkovickej, kde sa nachádza rozvod plynu (stredotlak), pitnej vody, kanalizácie a vedenia nízkeho napätia.

d) Informácie o splnení požiadavkov dotknutých orgánov

Stavba bola navrhnutá v jadrovej zóne, ktorá je určená k zastavaniu. Funkcia stavby je taktiež v súlade s územným plánom v danej lokalite. Navrhovaný objekt nie je v rozpore s požiadavkami dotknutých orgánov.

e) Informácie o dodržaní všeobecných požiadavkov na výstavbu

Objekt je navrhnutý tak, aby spĺňoval všetky technické požiadavky na výstavbu a užívanie podľa vyhl. 502/2006 Sb. o obecných technických požiadavkách na výstavbu a spĺňa tiež stanovy a požiadavky ďalších platných zákonov.

f) Údaje o splnení podmienok regulačného plánu, územného rozhodnutia poprípade územne plánovacie informácie u stavieb podľa § 104 odst. 1 stavebného zákona

Objekt vyhovuje požiadavkám jadrovej zóny, ktorá je určená k výstavbe centra Slezskej Ostravy. Požiadavky regulačného plánu boli splnené. Bol vybudovaný nový areál s kultúrnou, vzdelávacou a administratívnou zónou. Riešený objekt nie je v rozpore s Územne plánovacou dokumentáciou mesta Ostravy

g) Vecné a časové väzby stavby na súvisiace a podmieňujúce stavby a iné opatrenia na dotknutom území

Parcela sa rozprestiera na dvoch výškových úrovniach a tak riešenie bolo vsadenie objektu do terénu, čím sa využila rovnomerne daná plocha. Väčšinu rozlohy nižšej z terás tvorí stavebná uzávera Nové jámy Bezruč s polomerom 25 m. Galéria pôdorysne kopíruje krivku terénu, čím sa vyhýba danej uzávere. Celá stavba je podsadená kolonádou, ktorá sa tiahne pozdĺž strednej terasy. Materiály použité u novostavby nadväzujú vzhľadovo na historický objekt dielní. A tak objekt remeselných dielní s prístavbou galérie tvoria jeden celok.

h) Predpokladaná lehota výstavby vrátane popisu postupu výstavby

Doba trvania výstavby bude spresnená časovým plánom. Je použitý monolitický železobetónový konštrukčný systém, preto doba výstavby určite prekročí hranicu 1 roku.

i) Statické údaje o orientačnej hodnote stavby bytovej, nebytovej, na ochranu životného prostredia a ostatné v tis. Kč, ďalej údaje o podlahovej ploche budovy bytovej, nebytovej v m², a o počte bytov v budovách bytových a nebytových.

Počet nadzemných podlaží:	5	
Podlahová plocha:	1.NP	...272,5 m ²
	2.NP	...370 m ²
	3.NP	...152 m ²
	4.NP	...163,5m ²
	5.NP	...503m ²
	Celkom:	...1461 m ²
Zastavaná plocha:	422 m ²	
Obostavaný priestor:	7 771 m ³	
Orientačné náklady stavby:	45 mil. Kč	
<i>/www.stavebnistandardy.cz/</i>		

B. Súhrnná technická správa

1. Urbanistické, architektonické a stavebne technické riešenie

a) Zhodnotenie staveniska

Pozemok sa nachádza v slezskoostravskej časti Hladnov, na tzv. Jakloveckom kopci, medzi ulicami Keltičkova, zo severu ulica Michálkovickej a známym Trojickým údolím. Riešený objekt leží na parcelách č. 2396/1 a 2396/8, ktoré sa rozprestierajú na dvoch výškových úrovniach s najvyšším prevýšením 10m. Parcely sú v územnom pláne vedené ako jadrová zóna a v súčasnosti nie sú využité. Zo severnej strany vstupuje na parcelu ochranné pásmo Novej jamy Bezruč s polomerom 25m.

Na parcelách sa nachádza pôvodná zástavba dolu, z ktorej množstvo budov pre svoj zlý technický stav bude zbúraných a nahradených. V miestach návrhu stojí historický objekt mechanických dielní, ktorý bude ponechaný a následne obnovený.

Napojenie dopravnej a technickej infraštruktúry je orientované k ulici Michálkovickej.

b) Urbanistické a architektonické riešenie stavby

K stávajúcemu objektu bývalých mechanických dielní je navrhnutá novostavba galérie, ktorá slúži výstavnému účelu novej funkcie dielní, v súčasnosti už remeselné dielne. Sú navzájom materiálovo a ideovo prepojené, čo však v bakalárskej práci nemožno vidieť, vzhľadom k riešeniu len časti galérie.

Objekt má päť nadzemných podlaží s pôdorysným tvarom lichobežníka, ktorý sa v každom z podlaží o niečo mení. Tri podlažia sú na nižšej z terás a ďalej objekt vzrastá do ďalších podlaží nad úroveň terénu vyššej terasy. Tieto podlažia sa líšia od predošlých, vysunutím a uložením na terén. Celá stavba je podsadená kolonádou, ktorá sa tiahne pozdĺž strednej terasy v miestach okolo stavebnej uzávery Nová jama Bezruč. Najvyššie podlažie je vykonzolované a tvorí závetrie hlavného vstupu do galérie.

Pri návrhu pôdorysu bola snaha o voľnosť v priestore a optické prepojenie všetkých podlaží slúžiacich k výstave. V najvyššom podlaží je navrhnutá administratíva k danej galérii, ktorá je oddelená od ostatných priestorov. V ostatných podlažiach sa nachádzajú výstavné

plochy s občerstvením, ktoré sú voľné a rozľahlé. Z najnižšieho podlažia, je možnosť výstupu do exteriéru za účelom relaxu, zábavy vo voľnej prírode, či pozorovaniu historickej časti dolu. Pozdĺžna osa objektu s hlavným vstupom zo severnej časti lemuje cestnú komunikáciu. Príchod a príjazd k stavbe sú smerované od stávajúcej cesty Michálkovickej. Vjazd na pozemok nadväzuje na spevnenú plochu pre parkovanie automobilov, ktorá je v severnej časti parcely.

Strecha je z južnej časti zošikmená tak, aby vnútorný priestor slúžiaci k vyhládke na haldy Terezii a Emu a celej Ostravy bol dostatočne presvetlený a vyhládková plocha bola čo najväčšia.

c) Stavebne – technické riešenie objektu

Prevádzkové usporiadanie budovy

Objekt je rozdelený na 2 samostatné celky:

1. Administratívna časť v 5.NP, jedná sa o kancelárske priestory slúžiace k vedeniu galérie. Nachádzajú sa tu dve kancelárie pre riaditeľa a správcu s príslušnými kancelárkami pre sekretárku. V ostatnej časti podlažia je navrhnutá vyhládková časť na relax a odpočinok.
2. Galéria so vstupnou časťou s recepciou, šatníkovými skrinkami, na odloženie vecí pre návštevníkov, a príjemným posedením s výhľadom do časti galérie sa nachádza v 4.NP. Toto podlažie od nižších sa líši tým, že je čiastočne vysunuté na terén. Priestory galérie sa ďalej tiahnu cez 3. NP, 2.NP a 1.NP. Podlažia sú vyriešené tak, aby návštevník videl vždy o kus ďalej. Tri z podlaží galérie sú navzájom prepojené dynamickým schodiskom, ktoré sa podieľa na vzhľade interiéru. V najnižšom podlaží je možnosť občerstvenia s vonkajším posedením. To je situované v južnej časti objektu pod kolonádou podoberajúcou celý objekt. Je navrhnuté v časti, kde je množstvo zelene s výhľadom na okolité prostredie. V najnižšom podlaží sa taktiež nachádza hygienické zariadenie. 1.NP je otvorené smerom na juh, čo slúži ako prívod denného svetla do galérie.

Konštrukčný systém

Železobetónový monolitický nosný systém so ŽB spojitými prievlakmi a nepravidelnou modulovou pôdorysnou schémou. Väčšina obvodovej konštrukcie je tvorená ŽB stenami, a pre voľnosť a vzdušnosť interiéru sú použité ako nosné prvky ŽB stĺpy. Stĺpy nie sú navrhnuté v pravidelnom raste, tvoria tri hlavné nosné osi, ktoré sú v priečnom smere vzhľadom k pôdorysu objektu. Pri návrhu rozmiestnenia stĺpov sa bral dôraz na schodisko. Sú osovo symetrické podľa osi daného schodiska. V 1.NP sú v časti pod kolonádou celoplošne presklené dosky, ktoré zabezpečujú dostatok denného svetla. Na ŽB stenách a stĺpoch sú prievlaky zmonolitnené so ŽB doskami, ktoré sú použité nad každým podlažím. V časti hygienického zariadenia sú navrhnuté deliace steny a priečky z tehál YTONG.

Zemné práce

Bude vykonaný výkop od PP – 0,450 m po odstránení ornice do – 9,950 m / $\pm 0,000$ = +266,000 b.p.v/, pre vsadenie objektu do terénu.

Základy

Pod 1. NP boli navrhnuté v časti obvodovej konštrukcie z ekonomického hľadiska pásy z простého betónu. V časti, kde obvodovú konštrukciu tvoria ŽB stĺpy bude základový pás vystužený, nech nenastáva búlenie. Stĺpy vo vnútri dispozície budú založené na patkách taktiež z простého betónu. 4. NP., ktorého vysunutá časť leží na teréne, je založená kvôli veľkému zaťaženiu a tým rozdielnemu sadaniu nasledovne. Nosné steny obvodovej konštrukcie prechádzajú pod úroveň terénu do hĺbky – 4,600 m, kde sú založené pásom z простého betónu a ten je nasledovne podoprený pilotmi s \varnothing 600 mm s dĺžkou 10 200 mm, ktoré sú vyplnené betónom.

Dilatácia základového pásu pod časťou 4.NP od nosnej steny v nižších podlažiach bude prevedená pomocou viacfunkčnej ľahkej tepelnoizolačnej dosky Rockwool Multirock.

Zvislé nosné konštrukcie

Zvislá nosná konštrukcia je tvorená v obvodovej časti ŽB monolitickými stenami 300 mm a vo vnútri dispozície ŽB stĺpmi štvorcového pôdorysu s rozmermi 300 x 300 mm. V časti hygienického zariadenia sú navrhnuté nosné steny 300 mm z tehál YTONG tvárnice P2-400.

Obvodový plášť

Obvodový plášť je riešený ako monolitický ŽB s kontaktným zateplovacím systémom Rockwool. Presklená fasáda v časti 1.NP bude ukotvená do stropu a podlahy. Tvoria ju veľkoplošné presklené dosky s pravidelným členením rámu. Vertikálne spoje budú lepené a spájané za pomoci konštrukčného silikónu.

Priečky

Priečky sú riešené ako plynosilikátové priečkovky YTONG P2-500, R 100x249x599mm. Nachádzajú sa len v časti hygienického zariadenia ako deliace steny.

Vodorovné nosné konštrukcie

Stropnú konštrukciu tvoria ŽB dosky jednosmerne a krížom vystužené hrúbky 300 mm zmonolitnené so ŽB spojitými prievlakmi. Zo spodnej strany bude nainštalovaný podhl'ad z SDK dosiek pre vedenie vzduchotechniky a osvetlenia.

Schodisko

Hlavné schodiská prepájajúce 4.NP, 3.NP a 2.NP galérie budú jednoramenné, priame, zo železobetónu bez nášľapnej vrstvy so samonosným skleneným zábradlím a oceľovým madlom. Požiadavky na ne kladené sú teda nie len architektonické, dispozičné a estetické, ale predovšetkým požiadavky mechanické odolnosti a stability. Súčasťou návrhu konštrukcie je zábradlie, jeho kotvenie do príľahlých konštrukcií, na ktoré sú kladené rovnaké statické požiadavky ako na vlastnú konštrukciu zábradlia. Pri architektonickom návrhu zábradlia bolo prihliadnuté k ustanoveniam normy ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí (1.1.2008). Norma stanoví technické požiadavky na zriadenie ochranných zábradlí, ich výšku, prevedenie a vybavenie /členenie výplne, zarážka, madlo/. Schodisko má netradičný zalomený tvar dotvárajúci vzhľad interiéru. Schodisko spájajúce 3.NP a 2.NP je priame s podestou, široké 2 m.

Schodisko prepájajúce galériu s administratívou je taktiež jednoramenné, priame s podestou zo ŽB so skleneným zábradlím a oceľovým madlom široké 1,2 m priliehajúce k obvodovej stene.

Vystuženie a návrh betónu schodísk depresní statik.

Výťah

Hydraulický výťah v blízkosti vstupu a hlavného schodiska galérie sa bude pohybovať v presklenenej panoramatickej výťahovej šachte, ktorú dodá výrobca aj s nosnou konštrukciou. V podlažiach 1.NP, 2.NP, 3.NP, 5NP smer výstupu a nástupu bude v rovnakej časti, no v 4.NP je navrhnutý vstup zo strany protiľahlej, nasmerovanej k hlavnému vstupu do objektu.

Strešný plášť

Stavba je zastrešená jednoplášťovou strechou. Časť strechy šikmej a časť plochej sú riešené systémom s TI vrstvou Polydek. Na ŽB stropnú dosku budú usadená TI vrstva z objemovo stabilizovaného, samozhasujúceho expandovaného polystyrénu s na kaširovaným pásom typu S, na ktorú bude položená povlaková HI vrstva, horný SBS modifikovaný asfaltový pás S. Medzi šikmou a plochou časťou strechy bude medzi strešný žľab pre odvedenie dažďovej vody zo strechy šikmej, a ďalší žľab je na hrane plochej strechy pre odvedenie vody z tejto časti strechy.

Podlahy

Na roznášaciu vrstvu tvorenú betónovou mazaninou bude nanášaná epoxidová stierka čiernej farby. V hygienických priestoroch bude ako nášľapná vrstva použitá keramická dlažba.

Tepelné izolácie

Obvodový plášť bude zateplený kontaktným zateplovacím systémom Rockwool Airrock HD 240 mm pomocou upevňovacích kotiev SPIDI. Na streche bude využitý systém Polydek, kde TI vrstva bude pripevnená k odkladnej stropnej doske lepením alebo kotvením, poprípade obidvomi spôsobmi zároveň. Konzoly budú zateplené systémom Rockwool Multirock 200 mm.

Úpravy vonkajšieho povrchu

Fasáda je riešená ako veľkoplošné monolitické dosky z pórobetónu, ktoré sú na obvodový plášť pripevnené pomocou upevňovacích kotiev SPIDI. Fasáda bude odvetrávaná s hrúbkou obkladových dosiek 60 mm.

Úprava vnútorného povrchu

V interiéri objektu budú steny bez úprav, bude možno pozorovať štruktúru pohľadového betónu. V hygienických zariadeniach je navrhnutá omietka s nanesením bielej maľby a použitie keramického obkladu do výšky 1 800 mm.

Výplne otvorov

Okná sú navrhnuté ako hliníkové, v 5.NP v miestach výhľadky bude uprostred plocha pevne zasklenená a po krajoch sklapovacie okná. V kanceláriách pre administratívu sú pásové okná otváracie do vnútra a sklapovacie zároveň a samostatné okná otváracie do vnútra. sklapovacie. V 1.NP bude presklenená fasáda pevne zasklenená a v časti občerstvenia dve sklapovacie okná s dverami taktiež s hliníkovými rámami. Vnútorné dvere sú navrhnuté z masívneho dreva s náterom.

Elektroinštalácia

Rozvody navrhne špecialista TZB, predpokladané vedenie v podhl'adoch a drážkach.

Vnútorný vodovod

Rozvody navrhne špecialista TZB.

Vykurovanie objektu

Vykurovanie v objekte bude kondenzačným plynovým kotlom so samostatným prívodom vzduchu a odvodom spálenín, umiestneným v technickej miestnosti 1.NP, ktorá nie je v riešenej časti objektu.

Vzduchotechnika

Rozvod vzduchotechniky je zaistený pomocou šachiet a podhl'adov v objekte. Centrálnym miestom celého zariadenia je technická miestnosť v časti, ktorú bakalárska práca nerieši.

Požiarné technické riešenie

Z juhu je k objektu zaistený prízjazd pre požiarné vozidlá. Ďalšie požiarné technické opatrenia objektu zaistí špecialista.

d) Napojenie stavby na dopravnú a technickú infraštruktúru

Napojenie na technickú infraštruktúru je možné z ulice Micháľkovickej, kde sa nachádza rozvod plynu (stredotlak), pitnej vody, kanalizácie a vedenia nízkeho napätia. Prípojky budú napojené v technickej miestnosti v 1.NP, ktorá sa nenachádza v riešenej časti bakalárskej práce.

Napojenie k navrhovanému objektu je zo severnej strany na ulicu Micháľkovickú. Vjazd na pozemok nadväzuje na spevnenú plochu pre parkovanie automobilov, ktorá je v severnej časti parcely. Ďalej je možnosť napojenia z juhu na novo vytvorenú komunikáciu, ktorá vedie pozdĺž taktiež novovytvoreného námestia.

e) Riešenie technickej a dopravnej infraštruktúry

Napojenie na technickú infraštruktúru bude zaistené vybudovaním všetkých nutných prípojok k objektu.

Prípojka vody

Prípojka z verejného vodovodu bude privedená do vodomernej šachty. Dĺžku u potrubia určí poloha trasy.

Prípojka elektrickej energie

Zásobovanie elektrickou energiou prípojkou z verejnej rozvodnej siete podľa odpovedajúcich predpisov a pokynov JME, a.s. Prípojka napojená v stávajúcej elektro skrinke.

Prípojka plynu

Prívod plynu bude do HUP umiestneného na vonkajšej strane stavby, následovne do technickej miestnosti, a ďalej bude rozvážaný po objekte.

Prípojka kanalizácie

Dažďová voda bude odvedená do spoločnej kanalizácie so splaškami. Materiál všetkých potrubných rozvodov z plastu.

f) Vplyv stavby na životné prostredie a riešenie jeho ochrany

Samotná výstavba objektu nebude mať negatívny vplyv ani dopad na životné prostredie. Odpady vzniknuté pri realizácii stavby budú odvezené na riadenú skládku, prípadne predané organizácii, ktorá sa zaoberá prevozom, triedením a likvidáciou odpadu, ktorý bude rozlíšený v súlade s kategorizáciou a katalógmi v zmysle zákona č. 185/2001 Sb. a vyhlášky Ministerstva životného prostredia č. 381/2001 Sb., ktorou sa stanoví katalóg odpadu, ktorý rieši spôsob nakladania s odpadom po dobu výstavby a aj v priebehu vlastnej prevádzky stavby. Zemina z výkopov bude čiastočne použitá na stavebný násyp, ostatok sa odvezie na skládku.

g) Riešenie bezbariérového užívania nadväzujúcich verejne prístupných plôch a komunikácií

Objekt je navrhnutý tak, aby umožňoval bezbariérové užívanie podľa vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požiadavkách zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavieb.

V objekte je zaistený presun imobilných osôb pomocou bezbariérového výťahu a bezproblémové pohybovanie sa bez výškových rozdielov podlahy v každom podlaží.

V 1.NP v časti hygienického zariadenia je navrhnutá bezbariérová toaleta.

Pred objektom sú navrhnuté parkovacie miesta pre imobilných.

h) Prieskumy a merania, ich vyhodnotenie a zaradenie ich výsledkov do projektovej dokumentácii

Nie je predmetom bakalárskej práce.

i) Údaje o podkladoch pre vytýčenie stavby, geodetický referenčný polohový a výškový systém

Nie je predmetom bakalárskej práce.

j) Členenie stavby na jednotlivé stavebné a inžinierske objekty a technologické a prevádzkové súbory

SO 01 – časť galérie

SO 02 – príjazdová cesta a parkovanie /asfaltová vrstva/

SO 03 – povrchová úprava

SO 04 – prípojka splaškovej vody

SO 05 – prípojka plynu

SO 06 – prípojka vody

SO 07 – prípojka elektriny

k) Vplyv stavby na okolité pozemky a stavby

Počas výstavby nebudú nijak ohrozené okolité pozemky a vo fázy užívania by stavba mala pozitívne vplývať na okolie.

l) Spôsob zaistenia ochrany zdravia a bezpečnosti pracovníkov

Stavbu bude budovaná poverenými osobami pod príslušným dohľadom, aby boli dodržané všetky predpisy súvisiace s BOZP, ostatné technické predpisy a ustanovenia ČSN. Hlavnou vyhláškou je č. 324/1990 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Pracovníci prejdú školením o zásadách BOZP a budú vybavení predpísanými ochrannými pomôckami. Je nutné zabrániť vstupu nepovoleným osobám.

2. Mechanická odolnosť a stabilita

Všetky konštrukcie musia byť navrhnuté statickým výpočtom tak, aby nedochádzalo:

1. Zrúteniu stavby alebo jej časti
2. Väčší stupeň neprípustného pretvorenia

3. Poškodenie iných častí stavby alebo technických zariadení alebo inštalovaného vybavenia v dôsledku väčšieho pretvorenia nosnej konštrukcie
4. Poškodení v prípade, kedy je rozsah neúmerný pôvodnej príčine

3. Požiarna bezpečnosť

Riešená časť objektu je celý jeden samostatný požiarny úsek. Únikové cesty a všetky aktuálne platné požiarne – technické opatrenia sú v súlade s platnými predpismi.

Stavba je navrhnutá tak, aby splňovala dané požiadavky:

1. Zachovanie nosnosti a stability konštrukcie po určitú dobu
2. Obmedzenie rozvoja a šírenia ohňa a dymu v stavbe
3. Obmedzenie šírenia požiaru na susednú stavbu
4. Umožnenie evakuácie osôb a zvierat
5. Umožnenie bezpečného zásahu jednotiek požiarnej ochrany

4. Hygiena, ochrana zdravia a životného prostredia

Všetky priestory v objekte budú odvetrávané prirodzene aj za pomoci vzduchotechniky.

Hygienické zariadenie v I.NP bude len nútene pomocou vzduchotechniky.

Objekt nezasahuje do žiadneho ochranného prírodného pásma.

Samotná výstavba objektu nebude mať negatívny vliv ani dopad na životné prostredie.

5. Bezpečnosť pri užívaní

Pri návrhu objektu boli dodržané všetky technické parametre výrobcov a dodávateľov. Pri výstavbe budú použité kvalitné, zdravotne nezávadné stavebné materiály. Všetky konštrukcie budú vybudované podľa platných predpisov. V miestach možného prepadu je navrhnuté zábradlie plno stenné.

6. Ochrana proti hluku

V skladbách podláh je navrhnutá izolácia, ktorá zabraňuje prenikaniu hluku v objekte. Objekt vyhovuje požiadavkám ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků.

7. Úspora energie a ochrana tepla

Objekt je navrhnutý tak, aby nedochádzalo k tepelným stratám. Splňuje požiadavky na úsporu energie a tepla.

8. Riešenie prístupu a užívanie stavby osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

Objekt je navrhnutý tak, aby umožňoval bezbariérové užívanie podľa vyhl. 398/2009 Sb. o obecně technických požiadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

V objekte je zaistený presun imobilných osôb pomocou výťahu a bezproblémové pohybovanie sa bez výškových rozdielov podlahy v každom podlaží.

9. Ochrana stavby pred škodlivými vplyvmi vonkajšieho prostredia

Objekt nie je vystavovaný škodlivým vplyvom z vonkajšieho prostredia. Aj keď územie je pod dolované, v súčasnosti už nedochádza k poklesu reliéfu, územie je stabilné.

10. Ochrana obyvateľstva

Navrhnutý objekt nebude negatívne vplývať na obyvateľstvo.

11. Inžinierske stavby (objekty)

a) Odvodnenie územia vrátane zneškodňovania odpadných vôd

Objekt bude napojený kanalizačnou prípojkou DN 200 k verejnej kanalizácii z ulice Micháľkovickej. Dažďová voda bude odvedená do spoločnej kanalizácie so splaškami.

b) Zásobovanie vodou

Objekt bude napojený prípojkou vody DN 50 k verejnému vodovodu z ulice Micháľkovickej. Prípojka bude privedená do vodomernej šachty. Dĺžku u potrubia určí poloha trasy.

c) Zásobovanie energiou

Objekt bude napojený prípojkou elektrickej energie z verejnej rozvodnej siete z ulice Micháľkovickej. Prípojka bude napojená v stávajúcej elektroskrinke.

d) Riešenie dopravy

Dopravné riešenie bolo navrhnuté v semestrálnej práci ATT3, čo bolo spracované do úrovni štúdie.

Podrobné riešenie nie je predmetom bakalárskej práce.

e) Povrchové úpravy okolia stavby, vrátane vegetačných úprav

Okolitá zeleň sa od pôvodného stavu takmer nezmení. V miestach stavebnej uzávery, ktorá zaberá takmer všetok priestor v okolí objektu na nižšej terase, nie je možné takmer zasahovať do terénu. Na vyššej z terás bude pôvodná zeleň vysekaná a na danom mieste bude vybudované parkovisko s príjazdovou cestou. Pochôdzne plochy v okolí objektu sú riešené ako betónová dlažba.

f) Elektronické komunikácie

Napojenie objektu na elektronickú komunikáciu je možné z ulice Micháľkovickej.

12. Výrobné a nevýrobné technologické zariadenia

Nie je predmetom bakalárskej práce.

C. Situácia stavby

C 01 – Koordinačná situácia – viz zoznam príloh

D. Dokladová

Nie je predmetom bakalárskej práce.

E. Zásady organizácie výstavby

Nie je predmetom bakalárskej práce.

F. Dokumentácia stavby

Výkresová časť bakalárskej práce – viz zoznam príloh

1. Pozemné (stavebné objekty)

1.1. Architektonické a stavebné riešenie

1.1.1. Technická správa

Účel objektu

Stavebný objekt SO 01 bude slúžiť ako galéria pre remeselné dielne. galéria je prístavbou k historickému objektu, ktorý plní novo navrhnutú funkciu dielní. V bakalárskej práci je riešená časť objektu so vstupom, v ktorom sa sústreďujú dve funkcie. Objekt ma päť nadzemných podlaží. V najvyššom podlaží sú navrhnuté kancelárie pre administratívu a vedenie galérie. V ďalších štyroch podlažiach sa nachádzajú priestory galérie.

Zásady architektonického, funkčného, dispozičného riešenia a riešenia vegetačných úprav okolia objektu

Z architektonického hľadiska objekt zapadá do historického charakteru dolu. Fasáda bola navrhnutá tak, aby nadväzovala vzhľadovo na historický objekt dielní. A tak objekt remeselných dielní s prístavbou galérie tvoria jeden celok. Časť výstavných priestorov je navrhnutá tak, aby nenarúšala historický vnem prostredia, vsadením do terénu a následným zazelenaním strechy. A tak dominanty celého objektu sú stávajúci objekt dielní a vstupná časť galérie.

Objekt má päť nadzemných podlaží s pôdorysným tvarom lichobežníka, ktorý sa v každom z podlaží o niečo mení. Tri podlažia sú na nižšej z terás a ďalej objekt vzrastá do ďalších podlaží nad úroveň terénu vyššej terasy. Tieto podlažia sa líšia od predošlých, vysunutím a uložením na terén. Stavba svojím tvarom prepája 2 výškové úrovne s prevýšením 10m. Celý objekt je podsadený kolonádou, ktorá sa tiahne pozdĺž strednej terasy v miestach okolo stavebnej uzávery Nová jama Bezruč. čo umožňuje vonkajšie posedenie a pozorovanie okolitej histórie a prírody.. Najvyššie podlažie je vykonzolované a tvorí závetrie hlavného vstupu do galérie. Strecha je z južnej časti zošikmená tak, aby vnútorný priestor slúžiaci

k vyhlíadke na haldy Terezii a Emu a celej Ostravy bol dostatočne presvetlený a vyhlíadková plocha bola čo najväčšia.

Pri návrhu pôdorysu bola snaha o voľnosť v priestore a optické prepojenie všetkých podlaží slúžiacich k výstave. V najvyššom podlaží je navrhnutá administratíva k danej galérii, ktorá je oddelená od ostatných priestorov. V ostatných podlažiach sa nachádzajú výstavné plochy s občerstvením, ktoré sú voľné a rozľahlé. Z najnižšieho podlažia, je možnosť výstupu do exteriéru za účelom relaxu, zábavy vo voľnej prírode, či pozorovaniu historickej časti dolu. Pozdĺžna osa objektu s hlavným vstupom zo severnej časti lemuje cestnú komunikáciu. Príchod a príchod k stavbe sú smerované od stávajúcej cesty Michálkovickej. Vjazd na pozemok nadväzuje na spevnenú plochu pre parkovanie automobilov, ktorá je v severnej časti parcely.

Okolité zeleň sa od pôvodného stavu takmer nezmení. V miestach stavebnej uzávery, ktorá zaberá takmer všetok priestor v okolí objektu na nižšej terase, nie je možné takmer zasahovať do terénu. Na vyššej z terás bude pôvodná zeleň vysekaná a na danom mieste bude vybudované parkovisko s príchodovou cestou. Pochôdzne plochy v okolí objektu sú riešené ako betónová dlažba.

Kapacity, úžitkové plochy, obostavané priestory, zastavané plochy

Podlahová plocha:

1.NP	..272,5 m ²
2.NP	...370 m ²
3.NP	...152 m ²
4.NP	...163,5m ²
5.NP	...503m ²

Zastavaná plocha: Celkom: ...1461 m²

Obostavaný priestor: 422 m²
7 771 m³

Technické a konštrukčné riešenie objektu, jeho zdôvodnenie vo väzbe na používanie objektu a jeho požadovanú životnosť

Z konštrukčného hľadiska ide o železobetónový monolitický nosný systém so ŽB spojitými prievlakmi a nepravidelnou modulovou pôdorysnou schémou. Väčšina obvodovej konštrukcie je tvorená ŽB stenami, a pre voľnosť a vzdušnosť interiéru sú použité ako nosné prvky ŽB stĺpy. Stĺpy nie sú navrhnuté v pravidelnom raste, tvoria tri hlavné nosné osi, ktoré sú v priečnom smere vzhľadom k pôdorysu objektu. Pri návrhu rozmiestnenia stĺpov sa bral dôraz na schodisko. Sú osovo symetrické podľa osi daného schodiska. V 1.NP sú v časti pod kolonádou celoplošne presklené dosky, ktoré zabezpečujú dostatok denného svetla.

Na ŽB stenách a stĺpoch ŽB doskami, ktoré sú použité nad každým podlažím. Dosky sú jednosmerne a krížom vystužené hrúbky 300 mm. V časti hygienického zariadenia sú navrhnuté deliace steny a priečky z tehál YTONG. Nosné steny hrúbky 300 mm z tehál YTONG tvárnice P2-400 a priečky sú riešené ako plynosilikátové priečkovky YTONG P2-500.

Stavba je zastrešená jednoplášťovou strechou. Časť strechy šikmej a časť plochej sú riešené systémom s TI vrstvou Polydek. Na ŽB stropnú dosku budú usadená TI vrstva z objemovo stabilizovaného, samozhasujúceho expandovaného polystyrénu s na kaširovaným pásom typu S, na ktorú bude položená povlaková HI vrstva, horný SBS modifikovaný asfaltový pás S.

Tepelne technické vlastnosti stavebných konštrukcií a výplní otvorov

Všetky obvodové konštrukcie sú navrhnuté tak, aby splnili požiadavok súčiniteľa priestupu tepla podľa ČSN 73 0540. Okná a dvere v obvodovom plášti sú navrhnuté z hliníkových profilov s izolačným dvoj sklom o $U_f = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Spôsob založenia objektu s ohľadom na výsledky inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu

Výskyt hladiny podzemnej vody sa na pozemku nepredpokladá. Územie je pod dolované, no v súčasnosti už nedochádza k poklesu reliéfu. Podložie je stabilné. Z tohto dôvodu neboli prevedené žiadne zvláštne bezpečnostné opatrenia.

Vplyv objektu a jeho užívanie na životné prostredie a riešenie prípadných negatívnych účinkov.

Objekt nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie.

Dopravné riešenie

K objektu bude novo vybudovaná komunikácia prepojená s parkovacou plochou. Tá bude následne zo severu napojená na ulicu Michálkovickú.

Ochrana objektu pred škodlivými vplyvmi vonkajšieho prostredia, protiradonové opatrenie

Objekt nie je vystavovaný škodlivým vplyvom z vonkajšieho prostredia. Aj keď územie je poddolované, v súčasnosti už nedochádza k poklesu reliéfu, územie je stabilné.

Dodržanie všeobecných požiadavkov na výstavbu

Pri výstavbe boli dodržané požiadavky podľa vyhl. č. 502/2006 Sb., o obecných technických požiadavkách na výstavbu

1.1.2. Výkresová časť – viz zoznam príloh

Záver

Úlohou bakalárskej práce bolo spracovanie časti projektovej dokumentácie pre Galériu, bývalý dol Petr Bezruč, Slezská Ostrava. Snahou bolo navrhnúť objekt k navráteniu života už dnes opustenému dolu a následné zhotovenie architektonickej a stavebne technickej časti projektové dokumentace pro provádění stavby.

Podklady k zhotoveniu bakalárskej práce tvorila Urbanistická štúdia – semestrálna práca Ateliérovej tvorby III, Štúdia objektu (návrh objektu) – semestrálna práca Ateliérovej tvorby IV a dokumentace pro stavební povolení – semestrálna práca Ateliérovej tvorby Va. Projektová dokumentácia bola zhotovená podľa platných noriem a zaradená podľa vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentácii stavieb.

Zoznam použitých zdrojov

Citácie:

|1| - /zdroj: www.zdarbuh.cz/

|2| - /zdroj: *Archív mestra Ostravy/*

|3| - /zdroj: www.hradycz.cz/

|4| - /zdroj: www.hornictvi.info/

Zoznam použitej literatúry:

Vyhl. 499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb

Vyhl. 502/2006 Sb. – O obecných technických požadavcích na výstavbu

Vyhl. 398/2009 Sb. – O obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhl. 185/2001 Sb. – O odpadech

Vyhl. 381/2001 Sb. – Vyhláška Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)

Vyhl. 324/1990 Sb. – Českého úřadu bezpečnosti práce o bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 31. července 1990 o technických zařízení při stavebních pracích
ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků.

ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí

ČSN 73 3050 – Zemní práce

ČSN 74 4505 – Podlahy

ČSN 73 2400 – Provádění a kontrola betonových konstrukcí

ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy

ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov

Internetové zdroje

/www.gisova.ostrava.cz/

/www.stavebnistandardy.cz/

/www.dektrade.cz/

/www.rockwool.sk/

/www.liftcomp.cz/

/www.stavba.tzb-info.cz/

/www.uur.cz/

/www.cuzk.cz/

/www.cad-detail.cz/

Pod'akovanie

Rada by som pod'akovala Ing. arch. Alešovi Vojtasíkovi za odborné vedenie a predanie skúseností v oblasti architektúra a stavitel'stvo.

Ďalej by som rada pod'akovala Ing. Pavlovi Vlčkovi za konzultácie pri spracovaní technickej časti bakalárskej práce.

Ďakujem aj Ing. arch. Tomášovi Bindrovi za pomoc pri riešení architektonického detailu.